

# 新血液専門医プログラム

一般社団法人 日本血液学会



---

# 理念と使命

---

## 領域専門制度の理念

血液専門医制度は、臨床血液学を専門とする優れた専門医を育成する制度である。優れた血液専門医とは、内科もしくは小児科領域の基盤的診療能力を有し、かつ専門的な血液疾患診療能力を有する医師であるとともに、医師としてのプロフェッショナリズムとリサーチマインドを兼ね備えた医師である。血液専門医制度はこれらの能力と資質を有した血液専門医を育成することにより、すべての血液疾患患者に標準的医療を提供するとともに血液疾患に係る先進医療の健全な発展・普及と臨床血液学研究の進歩をはかり、もって国民の健康・福祉に貢献することを目的とする。

## 領域専門医の使命

血液専門医として、血液疾患を理解し、的確な診断のもとに、最適で最新の医療を提供することが領域専門医としての使命である。そのために他の医療職と共に円滑なチーム医療を実施するとともに、他の診療領域と連携し、総合的で、全人的な血液疾患治療を実施することが求められる。

## 旧専門医制度と新専門医制度の違い

### ■ 専門医

	旧専門医制度	新専門医制度
基本領域 取得	日本内科学会認定内科医または日本小児科学会小児科専門医である者	内科専門医もしくは小児科専門医を有していること。
研修期間	卒後6年以上の臨床研修を必要とし、このうち3年以上日本血液学会が認定した研修施設において臨床血液学の研修を行った者	卒後6年以上の臨床研修を必要とし、このうち3年以上要件を満たした研修施設において臨床血液学の研修を行った者
修了要件	<p>「診療実績記録(WORD形式)」を提出すること。</p> <p>①受け持ち入院患者のうち15名について作成すること。入院の適応がまれな疾患は、受け持ち外来患者でも可とする(3名以内)。</p> <p>②症例は4領域それぞれにおいて、赤血球系疾患3例、白血球系疾患3例、血栓止血系疾患2例、免疫・輸血1例 以上を含むこと。</p> <p>③記載内容に関し、診療科長(所属は問わない)の署名及び承認印を受けること。</p> <p>④診療記録の記載要領は、日本内科学会の「病歴要約作成の手引き」に準じる。審査にて基準に達していないと判断された場合、受験が認められないことがある。</p>	<p>1) 主担当医としてカリキュラムで求める55症例の症例(小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、血栓止血領域6例、計30症例)を経験し登録していること。</p> <p>2) 15症例の症例要約が受理されていること。症例要約には赤血球系疾患3例、白血球系疾患3例、血栓止血系疾患2例以上を含むこととする。また、いずれかの領域に造血細胞移植/輸血1例以上、免疫学的機序による血液疾患を1例以上含めることとする。記載内容に関し、指導医の署名及び承認印を受けること。</p>
論文 発表	筆頭演者または筆頭著者として学会あるいは論文発表の実績を2つ以上有すること。	
会員 歴	申請時に継続して3年以上	
学会 参加	血液関連の学術集会や企画に研修終了までに計5回以上参加していること。	

### ■ 指導医

旧専門医制度	新専門医制度
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 血液学会専門医である者</li> <li>2) 本学会会員歴5年以上の者</li> <li>3) 臨床血液学に関係した筆頭者としての論文5編以上ある者</li> <li>4) 医籍登録後10年以上の者</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 血液専門医を有していること。</li> <li>2) 筆頭著者、last author もしくは corresponding author として血液学に関連し査読を有する論文を3編以上有すること、もしくは学位を有すること。</li> <li>3) 日本血液学会学術集会において筆頭演者として2回以上の発表歴があること。</li> <li>4) 医籍登録後10年以上</li> </ol>

# 研修カリキュラム

## 専門研修の目標

### 1. 専門研修後の成果 (Outcome)

血液疾患は、複数の臓器障害や重篤な合併症を伴う疾患であることから、その治療においては内科専門医・小児科専門医としての総合的診療能力が求められる。その上で血液専門医は、分子生物学、分子遺伝学、形態学、臨床検査学に関する先進的・基盤的知識を必須とした診断能力、大量化学療法や造血細胞移植、分子標的療法といった専門的治療を行う診療能力、およびチーム医療の中心となるコミュニケーション能力が求められる。さらに、悪性腫瘍や難治性疾患からなる血液疾患を有する患者を治療する医師として、高い人間性とプロフェッショナリズムを有さなければならない。また、高度で専門的かつ最新の医療を実施する血液疾患領域においては常に医療安全を心掛けるとともに、高い倫理観が必要とされる。本制度の成果はこれらの総合的かつ専門的診療能力とヒューマニティーを兼ね備えた血液専門医を輩出することにある。具体的な専門医像として以下があげられる。

- 1) 臨床血液のスペシャリストとして、血液疾患に対して的確な診断を下し、最善の治療計画を立案し、実践する。
- 2) 他診療科からの血液疾患に係るコンサルトに適切に対応する。
- 3) 他診療科との緊密な連携をとった診療ができる。
- 4) 血液診療におけるチームのリーダーとしてのコミュニケーション能力を有するとともに、難治性である血液疾患患者に寄り添う豊かな人間性を有する。
- 5) 臨床血液学に関する最新の知識と技能を得るとともに、研究の進歩を吸収し、血液専門医として、常に向上する姿勢を持つ。

### 2. 到達目標 (修得すべき知識・技能・態度など)

#### 1. 専門研修

血液疾患の分野は「赤血球系疾患」、「白血球系疾患」、「血栓止血系疾患」に大きく分けられる。研修カリキュラムでは、これらの各領域を構成する疾患の症例経験目標(レベル)を記載している。各領域の症例経験に加え、「医の倫理と医療安全」、「知識」、「診察」、「検査」、「治療」に関する専門知識の取得をカリキュラムで定めている。カリキュラムに示された造血などの血液学の基礎および疾患の成因・病態生理、疫学といった基本的知識、形態学から遺伝子検査にわたる検査、薬物療法、輸血・細胞移植療法などの治療学を習得し、幅広く症例を経験することで、血液専門医として必要な知識・技能・態度を身に着ける。症例経験を必要とする疾患については、症例要約や症例報告として記載する。自らが経験することができなかった症例についてはカンファランスや自己学習によって知識を補足する。

血液専門医の研修として、カリキュラムに定める75症例(小児科を基本領域とする専攻医は30症例以上)を経験し、症例を登録する。登録症例は認定施設・教育施設において経験した症例で指導医が認めた症例に限る。修了認定には55症例(小児科を基本領域とする専攻医は30症例)の経験・登録を必要とする。経験症例の内訳は以下の通りである。専門研修継続中は各年度最低5症例を経験することが望ましい。症例要約15例は日本血液学会専門医認定委員会の審査を受け、受理されるまで改訂を行

う。症例要約には赤血球系疾患3例、白血球系疾患3例、血栓止血系疾患2例以上を含むこととする。また、いずれかの領域に造血細胞移植/輸血1例以上、免疫学的機序による血液疾患を1例以上含めることとする。なお、経験症例の2割まで外来症例を認める。また、血液指導医のもとで経験した症例に限り、症例経験の1/2まで基本領域との重複を認める。ただし、症例要約についての重複は認めない。

#### 到達目標75症例の内訳

赤血球領域20例、白血球領域40例、血栓止血領域15例、計75症例  
赤血球領域8例、白血球領域16例、血栓止血領域6例、計30症例  
\*小児科を基本領域とする専攻医の場合

#### 修了要件55症例の内訳

赤血球領域15例、白血球領域30例、血栓止血領域10例、計55症例  
\*小児科を基本領域とする専攻医の場合は到達目標と修了要件は同じ

## 2. 専門技能 (診察、検査、診断、処置、手術など)

血液専門医に必要な診察・検査法に関する目標は以下の通りである。

- 1) 血液疾患患者の専門的身体診察について正しく理解し、的確な所見が取れる。
- 2) 血液学的専門検査が実施でき、正確に判定できる。
- 3) 身体所見、検査所見から、血液疾患の的確な診断を下すことができる。
- 4) 適切な治療を選択し、実施することができる。

必要とされる具体的な診察・検査法およびそれぞれ求められる経験レベルについては、血液専門医カリキュラムに記載している。

## 3. 学問的姿勢

一例一例の症例を深く洞察し、臨床から学ぶ態度を持ち続ける。常に最新の血液学の知識を得て臨床へフィードバックするとともに、自ら積極的に学会や論文に新たな知見を発表することを心掛ける。血液疾患の成因の解明や新たな治療につながる研究を行う。

## 4. 医師としての倫理性、社会性など

血液専門医としての臨床能力・知識だけでなく、医師としての高い倫理性と社会性を身に着ける。具体的には、

- 1) 医の倫理を習熟しそれに則った医療を実践する。
- 2) 医学的根拠に基づき患者・家族中心の医療を実践する。
- 3) 高いコミュニケーション能力と人間性を有し医療スタッフ、患者・家族と良好な関係を構築できる。

### 3. 経験目標 (種類、内容、経験数、要求レベル、学習法および評価法等)

#### 1. 経験すべき疾患・病態

主担当医として受け持つ経験症例は専門研修を修了するまでに75例(小児科を基本領域とする専攻医は30症例)を目標とする。修了認定には赤血球領域15例、白血球領域30例、血栓止血領域10例、計55症例(小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、血栓止血領域6例、計30症例)の症例経験・登録を必要とする。研修カリキュラムでは、各疾患カテゴリーで求める症例経験を、A:受け持ち症例として複数経験をする、B:受け持ち症例として1例以上経験する、C:概略の知識を有する、と定義しており、この基準を満たすことが求められる。小児、成人で経験頻度が異なる疾患については、同一疾患でも小児と成人で求めるレベルを違えている。主担当医であることと適切な診療が行われたか否かの評価については、研修指導医が確認と承認を行う。なお、経験症例において外来症例を2割まで認める。また血液指導医のもとで経験した症例に限り、症例経験の1/2まで基本領域との重複を認める。

#### 2. 経験すべき診察・検査等

研修カリキュラムにおいて、診察については、A:一人で所見が取れる、B:指導を受けて所見が取れる、検査については、Aa:内容を詳細に理解している(一人でできるもしくは判断できる)、Ab:概略を理解している、B:見学などで理解している、とそれぞれ定義しており、この基準を満たすことが求められる。詳細はカリキュラムに記載している。その達成度については研修指導医が確認する。

#### 3. 経験すべき手術・処置等

手術・処置について求められるレベルは、検査・治療に包含されている。詳細は研修カリキュラムに記載している。

#### 4. 地域医療の経験 (病診・病病連携、地域包括ケア、在宅医療など)

血液診療を行う施設間でも、移植医療・先進医療を行う中核病院と標準的診療を行う病院において、患者層が異なっている。さらに、疾患・施設の特異性から、血液診療が可能な病院は限られることから、慢性期・終末期の医療を専門外の病院に委ねる場合もある。したがって血液疾患の患者を遅滞なく専門性をもって診療するためには、地域内での病院間連携が不可欠である。そのため、認定施設となる中核病院だけでなく、標準的診療を行う病院(研修教育施設)での研修を認めることにしている。

## 5.学会活動

### 教育活動

- 1) 初期研修医あるいは医学部学生の指導を行う。
- 2) 後輩専攻医の指導を行う。
- 3) メディカルスタッフを尊重し、指導を行う。

積極的に日本血液学会および関連学会に参加し、最新の血液学の知識を得る。これらの学会で自ら経験した症例を発表し、論文化する。また、自施設、多施設共同研究といった臨床研究に携わり、症例を登録するだけでなく、プロトコルの立案や研究結果の解釈などを学ぶ。血液疾患の検査・治療は、とくに細胞遺伝学、分子生物学、免疫学、細胞生物学といった先端的基礎研究に立脚しているため、これらの基礎研究に携わることが望ましい。

### 学術活動

- 1) 血液関連の学術集会や企画に計5回以上参加する(必須)。  
※奨励される講演会として日本血液学会の年次学術集会または地方会、および関連学会で開催される教育講演(該当集会、講演会は研修カリキュラムに記載)。この他、医師会認定の臨床血液学に関する講演会も含まれる。
- 2) 経験症例についての文献検索を行い、症例報告を行う。
- 3) クリニカルクエスチョンを見出して臨床研究を行う。
- 4) 血液学に関する基礎研究を行う。  
(学術活動の1)–4)については、筆頭演者または筆頭著者として学会あるいは論文発表の実績を2つ以上有すること。)



## ■ 血液専門医研修

			赤血球領域	白血球領域	血栓止血領域	合計
到達目標	カリキュラムに定める症例を経験し、症例を登録する	内科	20例	40例	15例	75症例
		小児科	8例	16例	6例	30症例
終了要件	修了認定	内科	15例	30例	10例	55症例
		小児科	8例	16例	6例	30症例

**研修の評価** | ● 研修指導医が確認と承認を行う。

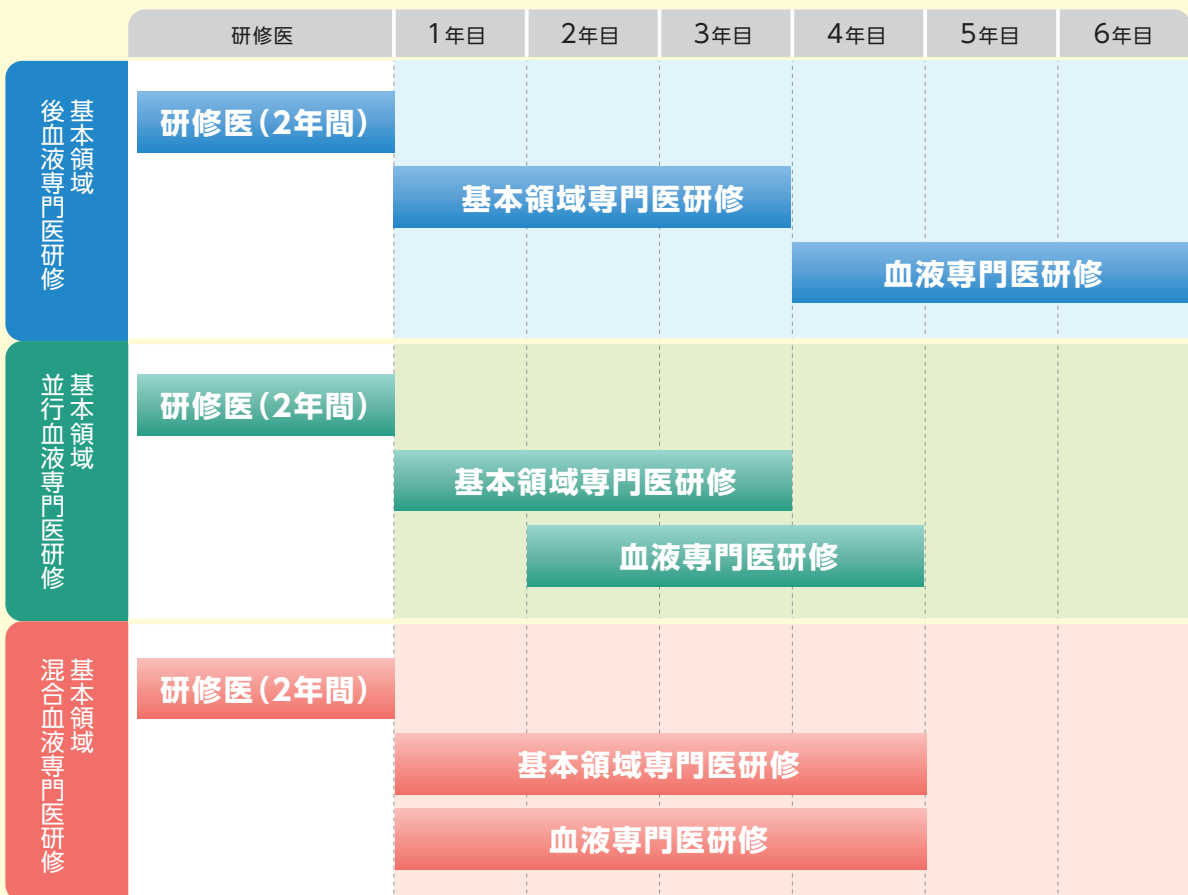
**研修期間** | ● 研修終了は、3年以上の認定施設での血液専門医研修の実績が必要である。  
● 継続的研修が推奨されるため、各年度最低5症例の経験が望ましい。

**基本領域との重複等** | ● 経験症例において外来症例を2割まで認める。  
● 血液指導医のもとで経験した症例に限り、症例経験の1/2まで基本領域との重複を認める。

**症例要約** | ● 終了時まで、15症例の症例要約を提出し、査読を経て受理されていることが必要となる。

## ■ 研修期間

基本領域研修における経験症例の1/2を上限として認める



# 専門研修の方法

## 1. 臨床現場での学習

- 1) 入院患者の担当医として経験を積む。
- 2) 初診を含む外来の担当医として経験を積む。
- 3) 血液疾患領域の救急診療の経験を外来あるいは当直で積む。
- 4) 診療科カンファランスおよび関連診療科とのカンファランスを通じて、病態と診断、治療の立案等を学ぶ。
- 5) 死亡症例については剖検所見を含め、そのプロセスと原因について深く理解する。
- 6) 抄読会、勉強会を実施し、標準的治療、先進的治療についての知識を深め、担当症例の治療にフィードバックする。

## 2. 臨床現場を離れた学習 (各専門医制度において学ぶべき事項)

日本血液学会学術集会及び関連学会において、国内外の標準的治療、先進的治療および血液学における最新の基礎研究の成果を学ぶ。また、これらの学会を含め、医療倫理、医療安全、利益相反にかかるセミナー、講演会に参加し、医師として必要な倫理を学ぶ。

## 3. 自己学習 (学習すべき内容を明確にし、学習方法を提示)

希少疾患および主として外来で診断・治療を行う疾患については、研修期間に十分経験できない可能性がある。そのような疾患については、症例検討カンファランス、学会等で病態・診断・治療について学習する。また、学会編集の診療ガイドライン、専門医テキストやインターネットを活用した自己学習を継続する。

## 4. 専門研修中の年度毎の知識・技能・態度の修練プロセス

専門研修修了時には、血液疾患診断・治療に必要な基本的な手技を獲得するとともに骨髓像の評価・判定といった基本的な検査能力および血液疾患の特殊検査の検査能力を身に付け、血液疾患の薬物療法の立案・実施をすることができる。さらに、単独で血液疾患を担当するとともに後進の指導が可能となる。なお、目標症例経験数、修了要件については、以下の通りである。

### 到達目標75症例の内訳

赤血球領域20例、白血球領域40例、血栓止血領域15例、計75症例  
(小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、  
血栓止血領域6例、計30症例)

### 修了要件

赤血球領域15例、白血球領域30例、血栓止血領域10例、計55症例  
(小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、  
血栓止血領域6例、計30症例)  
態度については専攻医自身の自己評価、研修指導医、メディカルスタッフによる  
形成的評価を参考にして、適宜フィードバックを行う。

# 専門研修の評価

## 1. 形成的評価

### 1. フィードバックの方法とシステム

指導医は専攻医の履修状況の確認を適宜行う。症例登録については日本内科学会専攻医登録評価システムと相互乗り入れを検討しているが、制度開始時の現状に合わせ血液学会の制度にて症例経験の登録・評価を行うことを考慮する。経験症例の1/2までは基本領域の経験症例として登録した症例を重複して登録することを認める。ただし、血液指導医のもとで経験した症例に限ることとする。専攻医は研修期間内に15症例の病歴を作成し、指導医はピアレビュー形式の形成的評価を行い、受理されるよう指導する。血液研修管理委員会は適宜履修状況を確認して適切な助言を行う。必要に応じて専攻医の研修内容の修正を行う。

### 2. (指導医層の) フィードバック法の学習 (FD)

指導医は施設で実施されるFDに積極的に参加し、教育法・評価、安全管理等について学習する。

## 2. 総括的評価

### 1. 評価項目・基準と時期

登録システムを用いて、症例登録の進捗を評価し、症例要約の指導を行う。研修期間終了時に、既定の施設での研修期間を満了し、所定の症例経験がなされ、症例要約が完成していることを指導医は確認する。具体的な目標経験症例数、修了要件は5ページに記載した通りである。なお、継続的に研修を行うことが推奨されるため、各年度最低5症例の経験をすることが望ましい。

また、血液指導医のもとで経験した症例に限り、経験症例の1/2までは基本領域の経験症例として登録した症例を重複して登録することを認める。

研修指導者は医療者としての態度が形成されるよう指導し、必要なフィードバックを行う。

### 2. 評価の責任者

担当指導医が評価を行う。

### 3. 修了判定のプロセス

主担当医として受け持つ経験症例は専門研修を修了するまでに75症例(小児科を基本領域とする専攻医は30症例)を目標とする。修了認定には赤血球領域15例、白血球領域30例、血栓止血領域10例、計55症例(小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、血栓止血領域6例、計30症例)の症例経験・登録を必要とする。このうち15症例の症例要約を提出し、査読を経て受理されていることが必要である。また、修了には3年以上の認定施設での血液専門研修の実績が必須である。

### 4. 多職種評価

血液診療はチーム医療であり、他の医療職との連携が必須であるとともに他の医療職は常に身近に存在している。指導医はこれらチームを構成する他の医療職からの評価を得て、必要な指導をする。

# 研修内容

## 専門研修施設の認定基準

### 1. 専門研修認定施設の認定基準

施設基準は以下の通りとする。ただし、申請・認定は施設単位ではなく診療科単位とする。専門研修認定施設は以下の条件を満たすことを原則とするが、地域の特徴を鑑みて専門医認定委員会が決定する。

- 1) 血液病床を20床以上有していること。
- 2) 血液の専門外来を有していること。
- 3) カリキュラムの完結に必要な疾患領域・症例数を有すること。
- 4) 指導医1名以上が在籍していること。
- 5) 臨床血液学に関する教育的行事(カンファランス、セミナー等)を定期的実施していること。
- 6) 臨床研究が可能な環境が整っていること。臨床研究として血液疾患登録を行っていること。
- 7) 倫理委員会、治験センターもしくは臨床研究センターが設置されていること。
- 8) 日本血液学会、同地方会および関連学会(カリキュラムに記載)に5年間の平均で年に3演題以上の学会発表をしていること。
- 9) 血液研修管理委員会を設置し、教育施設と密な連携が取れる体制を構築していること。

※小児血液疾患診療施設については現状を踏まえベッド数の基準を5床以上とする。

### 2. 専門研修教育施設の認定基準

- 1) 血液病床を5床以上有していること。
- 2) 専門医1名以上が在籍していること。
- 3) 血液の専門外来を有していること。

### 3. 専門研修施設群の構成要件

認定施設は地域で中核となる急性期病院であり、そこでの研修は高度な急性期医療、造血幹細胞移植あるいは希少疾患の診療経験を得ることができる。教育施設では急性期医療だけでなく慢性血液疾患・高齢者血液疾患の血液疾患の経験を得ることができる。地域によっては専門医1,2名で血液疾患を診療している施設も少なくなく、これらの施設では認定施設では経験ができない血液症例(高齢者など)や地域病院との診療連携を経験することができる。地域の血液診療を維持するため、これらの施設を教育施設と認め、研修期間として申請することを認める。血液診療の特殊性、専門性から認定施設一施設でも研修可能とする。なお、教育施設での研修は原則1年以内とする。

### 4. 専門研修施設群の地理的範囲

カリキュラム制を採用するため、原則として研修施設群の設定は行わない。

### 5. 専攻医受入数についての基準(診療実績、指導医数等による)

専攻医受け入れ数は、原則として指導医数を上限とする。なお、指導医は原則として同時に3名までを指導することができる。

## 6.地域医療・地域連携への対応

血液疾患診療の地域格差を作らず、すべての患者に対して標準的治療を提供するためには、少数の専門医で血液疾患を診療している地域の病院を維持する必要がある。そのために、教育施設を設定し、一定期間の研修を認めることで地域の血液診療を崩壊させないようにする。

## 7.地域において指導の質を落とさないための方法

地域の教育施設での研修期間における症例経験、技能の習得については、指導医が、研修内容を確認することとする。また、教育施設はDVDやビデオ研修、オンライン研修を行うことができる研修環境を用意することとする。

## 8.研究に関する考え方

臨床研究や基礎研究は臨床血液学の発展のために必須であり、専門医自身にとっても科学的思考のプロセスを学ぶために極めて重要である。また、論文の作成や学会発表を積極的に行うことも、専門医のレベルアップにつながり、教育レベルの向上に資する。従って、積極的に臨床研究・基礎研究に携わることを推奨する。

## 9.診療実績基準(認定施設と教育施設)[症例数・疾患・検査/処置・手術など]

施設認定基準については10ページに記載の通りである。さらに、症例数については、施設症例数を基礎資料として、専攻医の定員に十分な症例数が担保される施設を認定施設とする。

## 10.Subspecialty領域との連続性について

血液領域は、内科・小児科の2基本領域の上に位置づけられる。これらの基本領域研修においては基本領域の到達基準を満たすことを条件として、サブスペシャリティとしての血液専門医研修が認められる。またこの基本領域における血液専門医研修については血液専門医の研修期間として重複を認める。ただし、各専門医の取得についてはそれぞれの修了認定条件を満たすことが必須である。また、血液専門医は基本領域(内科あるいは小児科)の幅広い診療能力が必要であることから、血液専門医の取得要件として内科専門医もしくは小児科専門医を有することを必須とする。サブスペシャリティ領域同士として当専門医と関連がある領域である小児血液・がん専門医との重複研修は認める。ただし、各サブスペシャリティ専門医の取得についてはそれぞれの修了認定条件を満たすことが必須であり、経験症例の重複は認めない。

## 11.専門研修の休止・中断、病院移動などの条件

研修病院間の移動が必要になった場合、移動前後の病院が承認すれば、移動が可能である。また、基本領域の研修における経験症例については、1/2を上限として経験症例として認める。ただし、血液指導医のもとで経験した症例に限ることとする。妊娠・出産、留学、疾病などの理由で研修を休止する場合は、研修が可能になった時点で再開することを認める。短時間の非常勤勤務期間がある場合、按分計算(一日8時間、5日を基本単位とする)を行うことによって研修実績に加算される。留学期間は原則として研修期間として認めない。

## ■ 研修施設

### 旧専門医制度

- (1) 血液病床を常時5床以上有すること。
- (2) 専門医になるための臨床研修が可能であること。  
(血液専門医研修カリキュラム参照)
- (3) 原則として指導医1名以上が常勤していること。
- (4) 臨床血液学に関する教育的行事を定期的で開催していること。
- (5) 認定施設は、本学会による血液疾患登録(または小児血液学会、国立病院機構による登録)を行っていること。申請時に、過去1年間(または登録開始時点から)の疾患登録数を記入して提出することとする。

### 新専門医制度

#### 1 専門研修認定施設の認定基準

施設基準は以下の通りとする。ただし、申請・認定は施設単位ではなく診療科単位とする。専門研修認定施設は以下の条件を満たすことを原則とするが、地域の特性を鑑みて専門医認定委員会が決定する。

- 1) 血液病床を20床以上有していること。
- 2) 血液の専門外来を有していること。
- 3) カリキュラムの完結に必要な疾患領域・症例数を有すること。
- 4) 指導医1名以上が在籍していること。
- 5) 臨床血液学に関する教育的行事(カンファランス、セミナー等)を定期的を実施していること。
- 6) 臨床研究が可能な環境が整っていること。臨床研究として血液疾患登録を行っていること。
- 7) 倫理委員会、治験センターもしくは臨床研究センターが設置されていること。
- 8) 日本血液学会、同地方会および関連学会(カリキュラムに記載)に5年間の平均で年に3演題以上の学会発表をしていること。
- 9) 血液研修管理委員会を設置し、教育施設と密な連携が取れる体制を構築していること。  
※小児血液疾患診療施設については現状を踏まえベッド数の基準を5床以上とする。

#### 2 専門研修教育施設の認定基準

- 1) 血液病床を5床以上有していること。
- 2) 専門医1名以上が在籍していること。
- 3) 血液の専門外来を有していること。

## 専門研修を支える体制

### 1. 専門研修管理運営体制の基準

各施設においては、管理部門および責任者を置き、担当専攻医を把握できる体制を整える。指導医が責任をもって施設間での円滑な研修の実施、進捗の管理を行う。

### 2. 認定施設の役割

認定施設には、血液研修管理委員会を置き、管理・研修修了認定を行う。

### 3. 専門研修指導医の基準

- 1) 血液専門医を有していること。
- 2) 筆頭著者、last authorもしくはcorresponding authorとして血液学に関連し査読を有する論文を3編以上有すること、もしくは学位を有すること。
- 3) 日本血液学会学術集会において筆頭演者として2回以上の発表歴があること。
- 4) 医籍登録後10年以上。

### 4. 研修管理委員会の役割と権限

研修委員会の役割は、専攻医の管理、研修修了判定である。

### 5. 研修統括責任者の基準、および役割と権限

#### 統括責任者

- 1) 原則として認定施設の血液内科もしくは小児血液科の責任者であること。
- 2) 血液指導医であること。

#### 役割・権限

- 1) 血液研修管理委員会の責任者として、専攻医の管理・運営を行う。
- 2) 専攻医の採用、修了認定に責任を持つ。
- 3) 指導医の管理・支援を行う。

### 6. 教育施設の役割

各教育施設の責任者は、指導医と連携し専攻医の指導に当たる。

### 7. 労働環境、労働安全、勤務条件

労働基準法・医療法を順守する。専攻医の心身の健康維持への環境整備も血液研修管理委員会の責務である。時間外勤務の上限を明示するとともに、労働条件をマニュアルに明示する。

## 専門研修実績記録システム、マニュアル等の整備

### 1. 研修実績および評価を記録し、蓄積するシステム

専攻医は赤血球領域20例、白血球領域40例、血栓止血領域15例、計75症例（小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、血栓止血領域6例、計30症例）の症例経験を目標とする。研修指導医はその内容を評価し、基準に達したと判断した場合に承認を行う。なお、症例登録とその評価については、日本内科学会の症例登録及び評価システムであるJ-OSLER（あるいはその日本血液学会改訂版）の利用を検討しているが、制度開始時の現状に合わせ血液学会の制度にて症例経験の登録・評価を行うことを考慮する。

症例要約15例を研修指導医が校閲したのちに登録し日本血液学会専門医認定委員会レビューボードによるレビューを受け、アクセプトされるまで改訂を行う。

専攻医は学会発表や論文発表の記録、講習会の参加を登録する。

指導医は、カリキュラムの履修状況を評価し、不足している研修内容を優先的に研修できるよう配慮する。

## 2.人間性などの評価の方法

指導医は自身による評価に加えて、他のメディカルスタッフからの評価も参考にして、必要な指導を行う。

## 3.運用マニュアル・フォーマット等の整備

専攻医・指導医マニュアルを整備する。これらのマニュアルは必要に応じ調整・改訂する。

### 専攻医研修マニュアル

血液専門医研修カリキュラムに基づいた専攻医研修マニュアルを作成する。  
記載する項目は以下の通りである。

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1 専攻研修修了後の医師像    | 6 専門医修了基準   |
| 2 専攻研修の期間        | 7 専門医申請手順   |
| 3 研修施設の施設名       | 8 各施設における待遇 |
| 4 指導医名、専門医委員会の委員 | 9 その他       |
| 5 経験疾患の症例数       |             |

### 指導者マニュアル

専攻医を指導する指導医に向けたマニュアルを作成する。記載する項目は以下の通りである。

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1 血液専門医の理念と目的      | 4 FD講習の受講について |
| 2 指導医の役割           | 5 その他         |
| 3 専攻医登録評価システムの利用方法 |               |

### 専攻医研修実績記録フォーマット

専攻医がウェブ画面に入力・登録する。

- 1 経験した症例の診療情報(ID、診断、治療、手技、検査、入退院日、疾患領域)
- 2 参加した学会・研究会・講演会の日付け・タイトル
- 3 発表した論文・学会演題

### 指導医による指導とフィードバックの記録

専攻医の研修記録の各項目ごとに指導医は適宜評価する。

### 指導者研修計画(FD)の実施記録

FDの実施については、研修に参加した指導医名・日付・開催場所・研修内容を各施設においてその記録を残す。



---

## 専門研修の評価と改善

---

### 1. 専攻医による研修に対する評価

研修全体を通じた評価(満足度、改善が必要な点など)を行う。

### 2. 専攻医等からの評価(フィードバック)をシステム改善につなげるプロセス

専攻医からの評価、研修進捗状況を研修管理委員会は把握・検討し、適切に改善につなげていく。具体的には以下に分類して、対応を検討する。

- 1) 即時改善を要する事項。
- 2) 年度内に改善を要する事項。
- 3) 数年をかけて改善を要する事項。
- 4) 血液領域で改善を要する事項。

施設群内で解決が難しい場合は、日本血液学会専門医認定委員会を相談先とする。これらの事案の対応を通じて、自律的にプログラムの改善を図っていく。

### 3. 血液学会専門医認定委員会による評価

日本血液学会専門医認定委員会は各施設における問題提起があれば積極的に相談を受け、改善に向けての提言を行う。また、年に一度、血液専門医制度についての見直しを行い、必要に応じて改善を行う。

---

## 専攻医の採用と修了

---

### 1. 採用方法

採用方法は原則として以下の通りとする。

- 1) 各施設は適宜面接等により、採用試験を実施する。
- 2) 採用手順については、各施設のHPに提示する。

### 2. 修了要件

- 1) 主担当医としてカリキュラムで求める55症例の症例(小児科を基本領域とする専攻医は赤血球領域8例、白血球領域16例、血栓止血領域6例、計30症例)を経験し登録していること。
- 2) 15症例の症例要約が受理されていること。
- 3) 血液関連の学術集会や企画に研修終了までに計5回以上参加していること。
- 4) 筆頭演者または筆頭著者として学会あるいは論文発表の実績を2つ以上有すること。
- 5) 内科専門医もしくは小児科専門医を有していること。
- 6) 3年以上の認定施設での血液専門研修の実績を有すること。

# 血液専門医目標カリキュラム

達成レベルについて	1.知識 A：よく理解している。 B：概略を理解している。	2.診察 A：1人で所見がとれる。 B：指導を受けて所見がとれる。	3.検査 Aa：内容を詳細に理解している（※自分一人で行える）。 Ab：概略を理解している。 B：見学などで理解している。	4.治療・症例経験 A：受け持ち症例として複数経験をjする。 B：受け持ち症例として1例以上経験をjする。 C：概略の知識を有する。
-----------	-------------------------------------	---	--	---

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
<b>I. 医の倫理と医療の安全</b>						
1. 医の倫理	A					
2. 終末期医療の倫理	A					
3. 説明と同意(informed consent)	A					
4. 医療安全	A					
5. 法的規制	A					
6. 利益相反(conflict of interest)	A					
7. 医療人としての規範	A					
<b>II. 生涯教育</b>						
1. 医療情報の収集と分析	A					
<b>III. 知識</b>						
1. 形態、機能、病態生理						
a. 造血臓器および血球の構造と機能	A					
b. 血球産生と分化						
1) 造血幹細胞	A					
2) 造血因子(エリスロポエチン、G-CSF、GM-CSF、M-CSF、トロンボポエチン、IL-1、IL-3、IL-4、IL-5、IL-6、IL-11)	A					
c. 血漿蛋白	A					
d. 止血機序	A					
e. 抗血栓機序	A					
2. 主要症候						
貧血、多血、発熱、出血傾向、血栓傾向、脾腫、扁桃腫大、肝腫大、リンパ節腫大、黄疸、免疫不全、過粘度症候群、ヘモグロビン尿	A					
<b>IV. 診察</b>						
1. リンパ節触診		A				
2. 出血傾向視診		A				
3. 肝脾触診		A				
貧血の診断						
<b>V. 検査</b>						
1. 末梢血						
a. 血球算定および赤血球恒数(MCV、MCH、MCHC)	A					
b. 標本作製	A					
c. 鏡検、白血球百分率および形態、赤血球形態、血小板形態	A					
d. 網赤血球数	A					
e. 鏡検、白血球百分率および形態、赤血球形態、血小板形態	A					
2. 骨髓穿刺検査						
a. 手技	A					
b. 骨髓像の検鏡、細胞系統分類、診断	A					
c. 特殊染色(ペルオキシダーゼ、好中球アルカリホスファターゼ、エステラーゼ、鉄染色、PAS染色など)	A					

## 【達成レベルについて】

- 1.知識 …… A:よく理解している。/B:概略を理解している。  
 2.診察 …… A:1人で所見がとれる。/B:指導を受けて所見がとれる。  
 3.検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自分一人で出来る)。/Ab:概略を理解している。/B:見学などで理解している。  
 4.治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を有する。/B:受け持ち症例として1例以上経験する。/C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
3. 骨髓生検検査の手法と解釈	A					
4. 生化学検査項目						
a. 血清鉄、鉄結合能、血清フェリチン	A					
b. ビタミンB12、葉酸	A					
c. エリスロポエチン	A					
d. 溶血関連項目:クームス試験、ビリルビン、ハプトグロビン、尿中ヘモジデリン、赤血球浸透圧抵抗、Ham試験、砂糖水試験、寒冷凝集素、ヘモグロビン分析	A					
5. 放射線学的診断: CT、MRI、シンチグラフィ、FDG-PET						
6. 表面形質検査						
a. 骨髓系細胞マーカー: MPO、CD13、CD14、CD33、CD34、CD55、CD59、CD64、CD117など	A					
b. 赤血球系細胞マーカー: グライコフォリンA、CD71、CD55、CD59など	A					
c. 巨核球系細胞マーカー: CD41、CD42、CD61など	A					
d. リンパ系細胞マーカー: CD3、CD4、CD5、CD7、CD8、CD10、CD16、CD19、CD20、CD25、CD30、CD38、CD45、CD56、Smlg、HLA-DR、TdTなど	A					
7. 免疫血液学的検査						
a. 自己抗体: 抗核抗体、抗DNA抗体、血清補体、リウマチ因子、P-ANCA、C-ANCA、抗内因子抗体、抗壁細胞抗体、抗カルジオリピン抗体(aCL)、aCL/β2-GpI抗体、ループスアンチコアグラント	A					
b. 抗血小板抗体	A					
c. ツベルグリン反応	A					
8. 血漿蛋白検査						
a. 免疫グロブリン定量、蛋白分画、電気泳動法(血清、尿)、ベンスジョーンズ蛋白、クリオグロブリン	A					
9. 体腔液検査(胸水、腹水、脳脊髄液など)						
a. 手技	A					
b. 標本作成、検鏡	A					
10. リンパ節検査						
a. 標本作製(染色体検査、表面形質、FISH、凍結切片など)	A					
b. 鏡検および検査所見の解釈	A					
11. 血小板凝固検査						
a. 血小板凝集能	A					
b. 凝固検査: プロトロンビン時間(PT)、国際正常化指数(INR)、活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)、フィブリノゲン、FVIII:C、vWF活性、vWF抗原、vWFマルチマー、FII、FV、FVII、FIX、FX、FXI、FXII、FXIII、PIVKA-II	A					
c. 凝固阻止因子: アンチトロンビン(AT)、プロテインC(PC)、プロテインS(PS)、トロンボモジュリン(TM)	A					
d. 線溶因子関連: FDP、D-ダイマー、プラスミノゲン、組織プラスミノゲンアクチベーター(t-PA)、α2プラスミンインヒビター(α2 PI)、プラスミノゲンアクチベーターインヒビター-1(PAI-1)	A					
e. 凝固・線溶系分子マーカー: トロンビン・アンチトロンビン複合体(TAT)、プラスミン・プラスミンインヒビター複合体(PIC)	A					
f. TTP関連: ADAMTS13活性、ADAMTS13抗体	A					
12. 血液型・輸血関連検査						
a. ABO型、Rh型、交差適合試験	A					
b. 不規則抗体	A					

【達成レベルについて】

1. 知識 …… A:よく理解している。/B:概略を理解している。
2. 診察 …… A:1人で所見がとれる。/B:指導を受けて所見がとれる。
3. 検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自一人て出来る)。/Ab:概略を理解している。/B:見学などで理解している。
4. 治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を有する。/B:受け持ち症例として1例以上経験を有する。/C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
<b>13. 染色体、遺伝子</b>						
a. G分染法、FISH法、SKY法						
b. 分子生物学的検査: TCR(T細胞受容体遺伝子)、免疫グロブリン遺伝子(IGH、IGK、IGL)、BCR、ABL、AML1、PML、RARA、MLL、CCND1、BCL2、BCL6、MYC、MALT1、ALK、JAK2など)						
c. その他:Southernブロット法、PCR法(RT-PCR法、real-time PCR法)、RFLPs						
<b>VI. 治療</b>						
<b>1. 食事指導(血液疾患に関する食事療法、特に鉄欠乏性貧血に対する予防と治療)</b>						
<b>2. 血液疾患の薬物療法( # 成人のみ)</b>						
a. 鉄剤、葉酸、ビタミンB12、ビタミンB6			A			
b. アンドロゲン#、蛋白同化ホルモン#			A			
c. 造血因子(赤血球造血刺激因子、G-CSF など)および造血因子受容体作動薬(ロミプロスチム、エルトロンバグなど)			A			
d. 免疫抑制療法(副腎皮質ステロイド薬、シクロホスファミド#、アザチオプリン#、シクロスポリン、タクロリムス、抗胸腺細胞グロブリン抗体、抗リンパ球抗体)			A			
e. 鉄キレート薬			A			
f. 抗腫瘍薬						
1) アルキル化薬 シクロホスファミド、イホスファミド、メルファラン、ブスルファン、プロカルバジン、ダカルバジン、ベンダマスチン ニトロソウレア類:ラムスチン(MCNU)、ニムスチン(ACNU) 白金製剤:シスプラチン、カルボプラチン			A			
2) 代謝拮抗薬 葉酸拮抗薬:メトトレキサート(MTX)、 ピリミジン拮抗薬:シタラビン(Ara-C)、エノシタビン、シタラビンオクホスファート、ゲムシタビン プリン拮抗薬:6-メルカプトプリン(6-MP)、フルダラビン、ネララビン、クラドリピン、ベントスタチン、クロファラビン ヒドロキシウレア(HU)、アナグレリド、アザシチジン			A			
3) 自然界由来物質Natural products アルカロイド薬:ビンクリスチン(VCR)、ビンブラスチン、ビンデシン トポイソメラーゼII阻害薬:エトポシド トポイソメラーゼI阻害薬:イリノテカン 抗生物質:ダウノルビシン(DNR)、ドキシルビシン(DXR)、イダルビシン(IDR)、アクラルビシン、ピラルビシン、 エビルビシン、ミトキサントロン(MIT)、プレオマイシン、ペプロマイシン			A			
4) その他の薬剤 酵素薬:L-アスパラギナーゼ BRM薬:インターフェロン、ウベニメクス ホルモン関連薬:プレドニゾン、デキサメサゾン			A			
5) 分子標的薬など 分化誘導薬:トレチノイン(ATRA)、タミバロテン、三酸化ヒ素(亜砒酸) チロシンキナーゼ阻害薬:イマチニブ、ダサチニブ、ニロチニブ、ボスチニブ、キソリニチブ プロテアソーム阻害薬:ボルテゾミブ ヒストン脱アセチル化酵素阻害薬:ボリノスタット、パノビノスタット 抗体薬:リツキシマブ、オファツムマブ、アレムツズマブ、モガリズマブ、ブレンツキシマブ・ベドチン、 ゲムツズマブ・オゾガマイシン、イブリツモマブ・チウキセタン、トシリズマブ その他:サリドマイド、レナリドミド			A			
g. 制吐薬			A			

【達成レベルについて】

1. 知識 …… A:よく理解している。/B:概略を理解している。
2. 診察 …… A:1人で所見がとれる。/B:指導を受けて所見がとれる。
3. 検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自分一人で出来る)。/Ab:概略を理解している。/B:見学などで理解している。
4. 治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を有する。/B:受け持ち症例として1例以上経験する。/C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
h. ビスホスホネート製剤・ゾレドロン酸など			A			
i. 抗血栓療法						
1) 抗血栓療法 抗凝固薬:ワルファリン、ヘパリン類、AT濃縮製剤、活性化PC、リコンビナントTM 抗血小板薬:アスピリン、チクロピジン、シロスタゾールなど			A			
2) 線溶療法:ウロキナーゼ、組織プラスミノゲンアクチベーター(t-PA)			C			
j. その他:エクリズマブ			C			
3. 輸血療法						
a. 成分輸血			A			
b. 血液製剤と血漿分画製剤			A			
4. 瀉血療法						
5. 特殊療法						
a. 摘脾			C			
b. 造血幹細胞移植						
1) 骨髄移植(自家、同種)			B			
2) 末梢血幹細胞移植(自家、同種)			B			
3) 臍帯血移植			B			
c. 血漿交換			C			
d. 放射線治療			A			
e. 髄注			A			
6. 無菌管理						
7. 感染症の管理・治療						
8. 予後因子による予後予測						
9. 治療効果の判定						
VII. 症例経験						
1. 赤血球系疾患						
a. 鉄欠乏性貧血				A	8症例 (7症例:巨赤芽球性貧血 1例は必須)	3症例
b. 全身性疾患に併発する貧血 ACD(慢性感染症、膠原病などに伴う)、腎性貧血、出血性貧血、その他			A			
c. 巨赤芽球性貧血			A(小児C)			
d. 溶血性貧血					6症例 (4症例:自己免疫性溶血性 貧血1例は必須)	2症例
1) 遺伝性球状赤血球症			B			
2) 酵素異常症			B(小児C)			
3) 異常ヘモグロビン症			B(小児C)			
4) サラセミア			B			
5) 自己免疫性溶血性貧血(温式、冷式)			A			
6) 発作性夜間ヘモグロビン尿症			A(小児C)			
7) 赤血球破砕症候群(HUS、TTP、MHA)			A			
8) その他の溶血性貧血						
e. 造血不全					6症例 (4症例:再生不良性貧血1例は必須)	2症例 (再生不良性貧血1例は必須)
1) 再生不良性貧血				A		

【達成レベルについて】

1. 知識 …… A:よく理解している。/ B:概略を理解している。
2. 診察 …… A:1人で所見がとれる。/ B:指導を受けて所見がとれる。
3. 検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自一人て出来る)。/ Ab:概略を理解している。/ B:見学などで理解している。
4. 治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を有する。/ B:受け持ち症例として1例以上経験する。/ C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
2) 先天性骨髄不全症候群 (Fanconi貧血、Diamond-Blackfan症候群、など)				A	6症例 (4症例:再生不良性貧血 1例は必須)	2症例 (再生不良性貧血1例は必須)
3) 赤芽球癆			A(小児C)			
4) 鉄芽球性貧血			B(小児C)			
<b>2. 白血球系疾患</b>						
<b>a. 非腫瘍性疾患</b>						
1) 顆粒球の疾患 (好中球機能異常症、無顆粒球症)				A	3症例(3症例)	1症例
2) リンパ系疾患(全身性キャッスルマン病)				A(小児C)		
3) 単球・マクロファージの疾患(血球貪食症候群、(組織球性)壊死性リンパ節炎)				A		
4) ウイルス感染症(伝染性単核(球)症)				A		
<b>b. 骨髄系腫瘍</b>						
<b>1) 骨髄増殖性疾患</b>						
(1) 慢性骨髄性白血病				A	3症例 (2症例:CML1例は必須)	1症例
(2) 真性赤血球増加症				A		
(3) 原発性骨髄線維症				B		
(4) 本態性血小板血症				A		
(5) その他の骨髄増殖性腫瘍(慢性好中球性白血病、肥満細胞症など)				C		
(6) 好酸球増多症とPGDFRA、PDGFRB、またはFGFR遺伝子異常を有する骨髄性/リンパ性腫瘍				C		
<b>2) 骨髄異形成/骨髄増殖性疾患</b>						
(1) 慢性骨髄単球性白血病				B	5症例 (4症例:MDS1例は必須)	2症例
(2) 若年型骨髄単球性白血病				C(小児B)		
(3) BCR-ABL1陰性非典型慢性骨髄性白血病				C		
(4) その他の骨髄異形成/骨髄増殖性腫瘍				C		
3) 骨髄異形成症候群				A	5症例 (4症例:APL1例は必須)	3症例
4) 急性骨髄性白血病				A		
(1) 反復する遺伝子異常を伴うAML				A		
(2) 骨髄異形成関連の変化を伴うAML				B		
(3) 治療関連急性骨髄性白血病/骨髄異形成症候群				B		
(4) 上記以外のAML				B		
(5) 骨髄肉腫				C		
(6) Down症に関連した骨髄増殖症				C		
(7) 芽球性形質細胞様樹状細胞腫瘍				C		
5) 系統不明の急性白血病				C		
<b>c. リンパ系腫瘍</b>						
<b>1) 前駆細胞腫瘍(急性リンパ性白血病)</b>						
(1) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫				A	2症例(1症例)	4症例
(2) 反復性遺伝子異常を伴うBリンパ芽球性白血病/リンパ腫				A		
(3) Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫				B		
(4) 芽球NK細胞リンパ腫を含むその他の芽球リンパ腫				B		
(5) 芽球性形質細胞様樹状細胞腫瘍				C		
<b>2) 成熟リンパ系腫瘍</b>						

【達成レベルについて】

1. 知識 …… A:よく理解している。/ B:概略を理解している。  
 2. 診察 …… A:1人で所見がとれる。/ B:指導を受けて所見がとれる。  
 3. 検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自分一人で出来る)。/ Ab:概略を理解している。/ B:見学などで理解している。  
 4. 治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を有する。/ B:受け持ち症例として1例以上経験する。/ C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
(1)慢性リンパ性白血病/小細胞リンパ腫				A	11症例(9症例)	3症例
(2)びまん性大細胞型B細胞リンパ腫				A		
(3)濾胞性リンパ腫				A		
(4)マンツル細胞リンパ腫				B		
(5)節性濾胞辺縁帯リンパ腫				B		
(6)節外性濾胞辺縁帯粘膜関連リンパ組織リンパ腫				B		
(7)形質細胞腫瘍				A(小児C)	7症例(5症例)	
多発性骨髄腫				A(小児C)		
原発性アミロイドーシス				B(小児C)		
意義不明の単クローン性γグロブリン血症				B		
その他の形質細胞腫瘍				C		
(8)その他の成熟B細胞腫瘍				B	3症例(2症例)	2症例
(9)TおよびNK細胞腫瘍						
成人T細胞白血病/リンパ腫				B		
血管免疫芽球性T細胞リンパ腫				B		
その他のT/NK細胞リンパ腫				C		
(10)ホジキンリンパ腫				A	B	
(11)免疫不全関連リンパ増殖異常症				B		
7) 組織球ならびに樹状細胞腫瘍、肥満細胞症				B		
<b>3. 免疫不全症</b>						
a. 先天性免疫不全症				B	1症例	1症例
b. 続発性免疫不全症				A(小児C)		
c. HIV感染症(AIDS)				B(小児C)		
<b>4. 血栓止血疾患</b>						
a. 血管障害に基づく出血性疾患					5症例(3症例)	2症例
1) 先天性(Osler-Weber-Rendu病、Ehlers-Danlos症候群など)				B(小児C)		
2) 後天性(Henoch-Schönlein紫斑病、老人性紫斑など)				B(小児A)		
b. 血小板減少症						
1) 先天性血小板減少症(May-Hegglin anomalyなど)				C		
2) 偽性血小板減少症				C		
3) 特発性血小板減少性紫斑病(ITP)				A		
c. 血小板機能異常症					C	
1) 先天性(血小板無力症、Bernard-Soulier症候群など)				C		
2) 後天性(薬剤性、尿毒症など)				B	3症例(2症例)	1症例
d. 凝固・線溶異常に基づく出血性疾患						
1) 血友病				B		
2) von Willebrand病(vW病)				B		
3) 先天性凝固因子異常症(血友病、vW病をのぞく)				C		
4) 後天性凝固因子異常症(後天性血友病、抗第Ⅷ因子インヒビター以外の抗凝固因子インヒビター、ビタミンK欠乏症、肝硬変、薬剤性など)				B		

【達成レベルについて】

1. 知識 …… A:よく理解している。/B:概略を理解している。
2. 診察 …… A:1人で所見がとれる。/B:指導を受けて所見がとれる。
3. 検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自分一人で出来る)。/Ab:概略を理解している。/B:見学などで理解している。
4. 治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を有する。/B:受け持ち症例として1例以上経験する。/C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
5) 先天性線溶異常症(α2プラスミンインヒビター欠乏症など)				C	3症例(2症例)	1症例
e. 凝固・線溶異常に基づく血栓性疾患						
1) 先天性血栓性疾患(アンチトロンビン欠乏症、プロテインC欠乏症、プロテインS欠乏症など)				C	2症例(2症例)	1症例
2) 後天性血栓性疾患(抗リン脂質抗体症候群、薬剤性など)				C		
3) 悪性腫瘍関連				C		
f. 播種性血管内凝固症候群(DIC)				A	5症例(3症例)	2症例
g. 血栓性微小血管症(TMA)						
1) 血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)				A(小児C)		
2) 溶血性尿毒症症候群(HUS)				A		
3) HELP症候群				C		
4) その他				C		
h. ヘパリン起因性血小板減少症(HIT)				C		
5. 薬剤による造血障害				A		
<b>Ⅷ. がん診療の専門医のための項目</b>						
1. 臨床腫瘍学の基礎						
a. がんの生物学	A					
b. 腫瘍免疫学	A					
c. がんの疫学と予防	A					
d. 統計学を含む臨床研究	A					
2. がんの診断の基本原則						
a. 病理診断	A					
b. 分子生物学的診断	A					
c. 遺伝子診断	A					
d. 病期診断	A					
3. がん患者の管理、治療の基本原則						
a. 手術			A			
b. 放射線治療			A			
c. 薬物療法			A			
d. 生物学的治療法			A			
e. 集学的治療			A			
f. 支持療法						
1) 支持療法			A			
2) オンコロジー・エマーゼンシー			A			
3) 栄養管理			A			
4) 腫瘍随伴症候群			A			
5) 院内感染症と対策:standard precaution,transmission based precaution			B			
6) その他						
g. 緩和ケアと終末期ケア						
1) 疼痛			A			
2) その他の症状			A			



【達成レベルについて】

- 1.知識 …… A:よく理解している。/B:概略を理解している。  
 2.診察 …… A:1人で所見がとれる。/B:指導を受けて所見がとれる。  
 3.検査 …… Aa:内容を詳細に理解している(※自分一人で出来る)。/Ab:概略を理解している。/B:見学などで理解している。  
 4.治療・症例経験 …… A:受け持ち症例として複数経験を積む。/B:受け持ち症例として1例以上経験する。/C:概略の知識を有する。

血液	知識・理解	診察・検査	治療・管理	症例	内科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数(修了要件症例数)	小児科を基本領域とする専攻医の 目標症例経験数
3) コミュニケーション			A			
h. リハビリテーション			A			
4. 心理的、社会的、経済的側面						
a. サイコオンコロジー	A					
b. 患者アドボカシーと患者メディエーター	A					
c. 保険診療	A					
d. その他	B					
5. 患者教育						
a. 遺伝カウンセリング	B					
b. 長期合併症(小児がんも含む)	A					
c. 健康維持	A					
d. 化学予防	A					
e. 臨床試験	A					
f. その他	B					
6. 医師主導治験	A					
7. 疾患登録	A					

---

## 一般社団法人 日本血液学会

---

〒604-0847 京都市中京区烏丸通二条下ル秋野々町518  
TEL. 075-231-5711  
FAX. 075-231-5722  
URL. <http://www.jshem.or.jp>

2018年3月1日 初版発行

---



